

# Ficher mission 1 : Analyse de données pour optimiser la réussite des apprenants

## Contexte : Mission Data Analyst chez Edutech+

Vous venez de rejoindre **Edutech+**, une entreprise spécialisée dans les solutions de formation hybride (présentiel/distanciel) pour les professionnels en reconversion. Depuis plusieurs mois, l'équipe pédagogique s'inquiète : **certains apprenants stagnent malgré les efforts déployés**, tandis que d'autres progressent rapidement.

La direction vous a missionné pour analyser les données d'apprentissage récoltées via la plateforme afin de **mettre en lumière des leviers d'amélioration pédagogiques concrets**. Votre objectif est de fournir des **recommandations claires, argumentées par des données**, qui permettront d'**optimiser les parcours de formation**.

## Jeu de données

Le fichier que vous allez exploiter regroupe plusieurs indicateurs sur les parcours d'apprenants :

- Nombre d'heures d'étude par semaine
- Format de cours (présentiel ou distanciel)
- Scores à mi-parcours et aux tests finaux
- Approche pédagogique suivie (méthode A, B, C, D)
- Niveau de support fourni (aucun, basique, tutoriel détaillé)
- Temps d'achèvement des exercices

Plus d'info dans le document [data\\_structure.pdf](#)

---

## Problématiques à résoudre

### 1. Temps d'étude vs performance

**Question** : Y a-t-il une corrélation entre le nombre d'heures d'étude hebdomadaire et le score moyen à un test standardisé ?

**Pourquoi c'est important ?** Pour savoir si encourager les apprenants à étudier davantage améliore réellement leurs résultats — ou si d'autres facteurs sont plus décisifs.

### 2. Format de cours et certification

**Question** : Le format de cours (présentiel vs distanciel) influence-t-il l'obtention de la certification finale ?

**Pourquoi c'est important ?** L'entreprise envisage de basculer 100 % des formations en ligne. Avant de prendre cette décision, il faut s'assurer que cela ne compromet pas la réussite des apprenants.

### 3. Comparaison entre classes A et B

**Question** : Les notes moyennes à mi-parcours diffèrent-elles significativement entre la classe A et la classe B ?

**Pourquoi c'est important ?** Ces deux classes ont suivi un programme identique. Si des différences apparaissent, cela peut révéler un déséquilibre (formateur, dynamique de groupe, etc.) à corriger.

### 4. Méthodes pédagogiques et progression

**Question :** La progression moyenne (gain de points entre début et fin de parcours) varie-t-elle selon l'approche pédagogique adoptée ?

**Pourquoi c'est important ?** Pour identifier la méthode la plus efficace — et possiblement l'adopter comme modèle pour tous les futurs parcours.

## 5. Influence du support sur l'achèvement

**Question :** Les temps d'achèvement des exercices sont-ils impactés par le niveau de support fourni ?

**Pourquoi c'est important ?** Produire des tutoriels détaillés coûte cher. Il faut évaluer si cet investissement est rentable en termes de gain de temps et d'autonomie des apprenants.

---

## Livrables attendus : Présentation d'analyse

À la fin de ce travail, chaque groupe devra réaliser **une présentation orale de 15 minutes maximum** sur 1 seule problématique (au choix de l'enseignant, moi haha), destinée à l'équipe pédagogique (jouée par la classe et l'enseignant).

Cette présentation est un **exercice évalué**, noté sur la **qualité de l'analyse, de la visualisation, de la communication et de l'argumentation**.

### Contenu obligatoire de la présentation :

#### 1. Présentation des données

- Description claire des variables utilisées
- Mise en contexte de la problématique traitée

#### 2. Visualisations pertinentes

- Graphiques clairs et lisibles pour appuyer l'analyse (histogrammes, boxplots, courbes, nuages de points, etc.)
- Explication de ce que montrent les visualisations (interprétation critique attendue)

#### 3. Réponse à la question posée

- Résultat de l'analyse
- Et surtout, argumentée : pourquoi faites-vous faire cette conclusion ?
- **Recommandation pédagogique claire** basée sur les données

## Objectif pédagogique

L'objectif est de **raconter une histoire claire à partir des données**, dans une logique d'aide à la décision pour l'entreprise Edutech+.

Mettez-vous dans la peau d'un·e **data analyst qui parle à des décideurs non techniques** : soyez rigoureux, mais aussi clairs et convaincants.